

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 1 C 21/00			G 0 1 C 21/00	C
G 0 8 G 1/0969			G 0 8 G 1/0969	
G 0 9 B 29/10			G 0 9 B 29/10	A

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-150722

(22) 出願日 平成8年(1996)6月12日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 高以良 仁

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地株式

会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

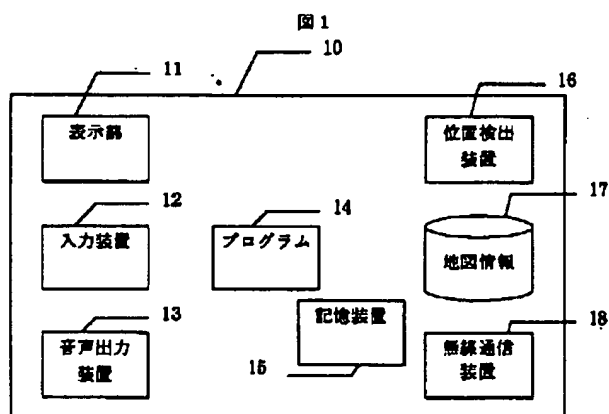
(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 ナビゲーションシステム

(57) 【要約】

【課題】従来のナビゲーションシステムにおいては、ある地点に近づくことにより、その地点のリアルタイムな情報を伝達することはできなかった。本発明では、このような情報の伝達手段を提供し、広告や地域性の強い情報サービスの手段として利用することを目的とする。

【解決手段】ナビゲーションシステム上に記憶装置15を持たせ、遠隔地に蓄積されるリアルタイムな情報とその位置情報の組を、無線通信手段18を用いて記憶装置15にロードし、情報の位置とナビゲーションシステムとの距離に応じて表示させるようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】地図情報と、自身の位置情報を検知する手段と、地図上の自身の位置を表示する手段とを持つナビゲーションシステムにおいて、無線通信手段により遠隔地のデータベースから文字情報と位置情報の組をダウンロードし、ナビゲーションシステムの現在位置と文字情報の位置関係に応じて、表示装置に該文字情報を表示するナビゲーションシステム。

【請求項2】請求項1のナビゲーションシステムにおいて、情報を分類する機能を持ち、あらかじめ設定された情報のみを表示するナビゲーションシステム。

【請求項3】請求項1または請求項2のナビゲーションシステムにおいて、画像、動画、音声により情報を伝達するナビゲーションシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、ナビゲーションシステムにおける情報伝達に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の技術では、ナビゲーションシステムは地図情報を持ち、画面または音声による情報の伝達を行うことが可能であった。また、従来のナビゲーションシステムについては、特開平03-152592に記載されているように、路上の渋滞情報検知センサーからの情報を表示することも可能であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のナビゲーションシステムにおいては、ナビゲーションシステムがローカルに保持する地図情報とそれに付帯する情報を伝達することができた。また、渋滞情報検知センサー等と通信することにより、限定されたある種のリアルタイムな情報を伝達することができた。しかし、ある地点に近づくことにより、その地点のリアルタイムな情報を伝達することはできなかった。本発明では、このような情報の伝達手段を提供し、広告や地域性の強い情報サービスの手段として利用することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、ナビゲーションシステム上に記憶装置を持たせ、無線通信装置を用いて遠隔地のデータベースから情報と位置情報の組をダウンロードし、ナビゲーションシステムの現在位置と情報の位置関係に応じて、該情報を表示させるようにしたものである。上記の他の目的を達成するために、情報の種別を示すフラグを付加し、表示する情報の種類を指定できるようにしたものである。さらに、画像、動画、音声を扱うことを可能としたものである。

【0005】

【発明の実施の形態】次に本発明の一実施例を図面で説明する。図1は本発明によるナビゲーションシステムの

構成例である。ナビゲーションシステム10には、地図情報や地図上の自身の位置やその他情報を表示する表示部11と、使用者からの指示を入力する入力装置12と、音声出力装置13と、各種装置を制御するプログラム14と、情報を記憶する記憶装置15、自身の位置を検出する装置16、地図情報17、無線通信装置18が搭載されている。また、リアルタイム情報を格納するためのデータベースを固定された場所に設置し、情報と、情報に関する位置を格納しておくものとする。ナビゲーションシステムは無線通信装置18を用いてこのデータベースから読み出しが可能となっている。また、このデータベースは必要に応じて更新されるものとする。

【0006】図2は、データベースの構成例を示したので、地図上の座標によりエリア番号を付けるためのインデックステーブル20、実際のリアルタイム情報が格納される情報テーブル21とからなる。インデックステーブルはエリアの範囲を表す座標の範囲201、それに対応するエリア番号202で構成される。情報テーブルは、エリア毎に独立しており、情報の位置を示す座標211と、情報の種別212、文字や音声といった情報の属性213、情報の中身214とからなっている。

【0007】図3はナビゲーションシステムの処理フローチャートの例である。ナビゲーションシステム10は、起動時に自身の位置を検知し、自身が位置するエリアの情報テーブルを無線通信装置18を用いてロードする。このとき、必要に応じてユーザーの認証を行う。また、得たい情報の情報種別212を入力装置12を用いて選択可能とする。稼働中は、自身の位置を検知し、地図情報を表示するループに入る。その際、自身の位置と、情報テーブル上の情報の位置との距離をチェックし、一定の距離より小さく、かつ、その情報が起動時に選択した情報の種類ならば、情報の属性に応じて、画面に表示するか、もしくは音声による出力を行う。また、ナビゲーションシステムがエリアの外に近づいた場合、進行方向に応じて次のエリアを計算し、次エリアの情報テーブルをロードする。

【0008】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、情報を持つ特定の地点に近づくことで、時間の経過により変化する情報を必要に応じて表示もしくは音声出力させることが可能となり、効果的な広告媒体や地域情報サービスとして使用できるという効果がある。また、無線通信装置を用いたデータベースへのアクセスという形態をとるため、利用者の認証によるアクセスレベルの設定や、利用実績に応じて課金する等、商業的に用いることが容易であるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のナビゲーションシステムの構成図である。

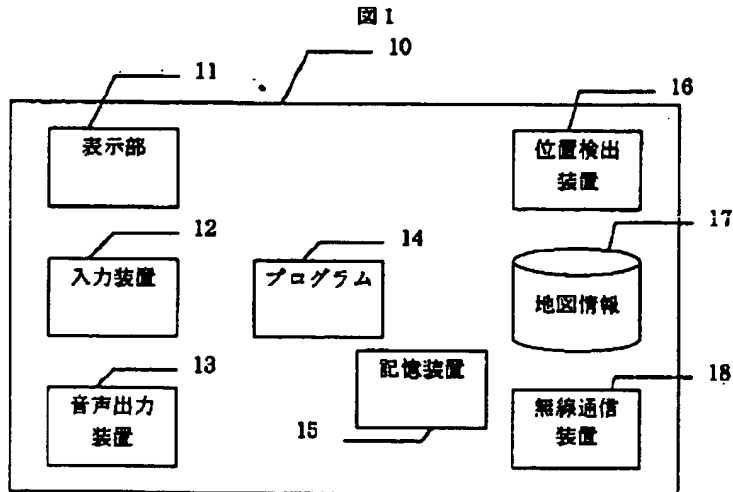
【図2】データベースのテーブル例である。

【図3】ナビゲーションシステム制御プログラムの制御フロー例である。

【符号の説明】

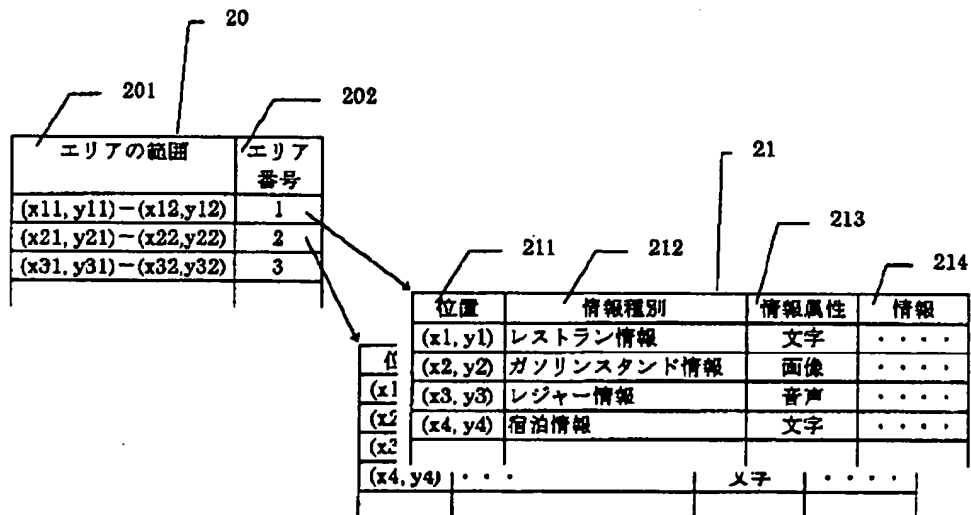
15…記憶装置、 18…無線通信装置、 20…インデックステーブル、 21…情報テーブル。

【図1】



【図2】

図2



【図3】

